Spett.le

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Divisione V - Procedure di valutazione VIA e VAS

**OGGETTO** **Presentazione osservazione.**

**Progetto: Realizzazione di un campus tecnologico composto da tre edifici data center indipendenti e installazione di n.133 generatori per una potenza termica complessiva di circa 1.000 MWt da realizzare nel Comune di Vimercate (MB)**

**Procedura: Valutazione Impatto Ambientale**

**Codice Procedura: 14148**

Il/La Sottoscritto/a Sara CASIRAGHI presenta, ai sensi del D.Lgs.152/2006, la seguente osservazione per la procedura di Valutazione Impatto Ambientale relativa al Progetto in oggetto.

**Informazioni generali sui contenuti dell'osservazione**

- Caratteristiche del progetto
- Aspetti ambientali

**Aspetti ambientali oggetto delle osservazioni**

- Aria
- Salute umana
- Monitoraggio ambientale
- Popolazione

**Osservazione**

*OSSERVAZIONI SULLE EMISSIONI DEI GRUPPI ELETTROGENI DIESEL*

*1. Sistema di logging e certificazione delle ore di funzionamento*

*2. Inquinanti simulati e valori sperimentali*

*3. Sistemi SCR ed emissioni di ammoniaca*

*4. Portate in emissione dei 126 generatori*

*5. Conclusioni: sistemi di controllo emissivo e logging continuo.*

*6. Emissioni e immissioni*

Il Sottoscritto dichiara di essere consapevole che le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni e autorizzazioni ambientali VAS-VIA-AIA del Ministero

dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

**Elenco Allegati**

| | |
|---|---|
| Allegato - Dati Personali | OSS_9388_VIA_DATI_PERS_20261110.pdf |
| Allegato 1 - | OSS_9388_VIA_ALL1_20261110.pdf |

Data 10/11/2026

Sara CASIRAGHI

**OSSERVAZIONI SULLE EMISSIONI DEI GRUPPI ELETTROGENI DIESEL**

VIA – VIS · Riferimento: documento ARUP di risposta del proponente, 23 settembre 2026

Project title: Progetto Vimercate Document title VIA Data Center Vimercate – risposta contributo ISS
Job number: 306525-00

**1. Sistema di logging e certificazione delle ore di funzionamento**

Il proponente prevede 126 gruppi elettrogeni e un monte ore annuale per test e manutenzione di 420 ore/anno, escluse le ore di funzionamento in caso di blackout (pag. 5 del documento in testa). Lo studio di dispersione e la valutazione sanitaria si basano su questa configurazione.

**È necessaria la dotazione di un sistema di logging (SME) per ogni macchina.** In base a quale criterio di controllo adottato da quale Ente, in autocontrollo, o altro, vengono certificati il numero delle ore e la tipologia dell'attività intrapresa? Questo è un aspetto fondamentale che condiziona i calcoli delle ore di funzionamento e di conseguenza l'ammontare dei contaminanti in uscita ai camini (EMISSIONI).

**2. Inquinanti simulati e valori sperimentali**

Si ribadisce che il computo dei contaminanti in emissione ad una sorgente emissiva DEVE essere effettuato esclusivamente secondo modalità sperimentali, quindi mediante prelievi (in continuo) alla sorgente stessa.

Il quadro emissivo e modellistico presentato dal proponente è riferito a inquinanti simulati (NOx/NO2, PM10, PM2.5, particolato secondario, CO, SO2 e NH3). In questa fase obbligatoriamente il quadro emissivo e modellistico viene riferito a "inquinanti simulati" ma tale modalità dovrà necessariamente essere sostituita da valori SPERIMENTALI degli inquinanti in fase di gestione. Altra motivazione per la quale si ritiene necessario l'installazione di uno SME per ogni macchina.

**3. Sistemi SCR ed emissioni di ammoniaca**

Nella configurazione aggiornata i sistemi SCR sono previsti solo nello scenario di emergenza (blackout) e comportano emissioni di NH3 (pag. 6 del documento in testa). Evidentemente non è contemplata la presenza dello stadio del catalizzatore anti–ammonia slip (ASC).

**4. Portate in emissione dei 126 generatori**

In riferimento ai valori delle portate massiche elencati nella Tabella 7 "Caratteristiche di emissione a pieno carico CAT 3516E GRBX" (pag. 7 del documento in testa) si riportano di seguito i dati delle portate massiche riferite ai 126 generatori per le 420 ore di utilizzo/anno.

**Valori delle portate (Q) in emissione ai 126 motori CAT 3516E GRBX/anno (riferimento Tab. 7, pag. 7)**

| Contaminanti | Q volum. m³/h | Q volum. Nm³/h | Q mass. t/y |
|---|---|---|---|
| NOx senza SCR | 64'396 | 23789 | 19,0 |
| NOx con SCR* | 64'396 | 23789 | 1,9 |
| CO | 64'396 | 23789 | 1,5 |
| Entalpia§ | 64'396 | - | $1{,}98\times10^{8}$ kcal/y |

* valore medio stimato dell'efficienza di controllo dei NOx con SCR e AdBlue 90%
§ Valore della temperatura in emissione dei gas a 466°C percentuale (stimato) di umidità 5%

**5. Conclusioni: sistemi di controllo emissivo e logging continuo**

A seguito di quanto sopra riportato ne consegue che tutti i 126 generatori devono obbligatoriamente essere muniti di sistemi di controllo emissivo previsto dallo Stage V di seguito elencati e di sistema di logging continuo (SME) collegato con l'Ente e visibile a tutti i cittadini di Vimercate. Tale sistema si rende necessario per registrare i sottoelencati parametri di gestione dei generatori (macchine):

accensione e spegnimento delle macchine

tempi di utilizzo delle macchine consentito in relazione a programmi stabiliti

modalità di gestione

motivo dell’impiego delle macchine

monitoraggio dei contaminanti rilevato al camino di espulsione

monitoraggio delle efficienze di controllo emissivo dei vari step di controllo (riferimenti devono essere i valori sperimentali delle concentrazioni riportati sui rapporti di prova sottoscritti da tecnico abilitato nella fase del collaudo funzionale, da effettuarsi in gestione a pieno carico dell'infrastruttura, tali da poter stabilire modalità e tempi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli stessi (catalizzatori e filtri)

Il sistema di controllo emissivo delle macchine deve contemplare la presenza dei seguenti dispositivi di abbattimento contaminanti che devono essere installati in serie al collettore di scarico dei gas e devono essere impiegati obbligatoriamente durante l’impiego (per qualsivoglia motivazione) dei generatori dall’accensione degli stessi:

**Catalizzatore di ossidazione diesel (DOC)**

Ossidazione di CO e HC in $CO_2$ e $H_2O$.

Ossidazione di NO in $NO_2$ (rapporto No/$NO_2$ =1), utile anche ad innescare la rigenerazione passiva del DPF e migliorare l’efficienza SCR a basse temperature.

**Filtro antiparticolato diesel (DPF)**

Trattiene il particolato solido (soot). La rigenerazione:

Passiva: favorita da $NO_2$/temperature idonee.

Attiva: gestione termica via post-iniezioni, aumento carico, o riscaldatori/ossidazioni nel DOC per portare il DPF a 550–650°C. Sensori di pressione differenziale e temperatura per monitorare intasamento e protezione termica.

**Riduzione catalitica selettiva (SCR) con AdBlue**

**6. Emissioni e immissioni**

Si vuole inoltre proporre una differenzia concettuale: la distinzione tra  emissioni, come tali da riferirsi all'art.268 del TUA, e le immissioni, qualità dell'aria da riferirsi all'art. 2 comma 1 lettera a) del D.Lgsl. 155 del 2010. Confusione concettuale che spesso si riscontra negli “studi delle emissioni” presentati da aziende di consulenze ambientali (ad esempio Ambiente s.pa.)

A questo riguardo si vuole accennare per brevità di trattazione, alle modalità seguite nel settore automotive, che contempla la tassativa misurazione dei contaminanti al terminale di scarico e in altro contesto, la misurazione delle concentrazioni dei contaminanti nella troposfera mediante il posizionamento delle centraline.

Quindi mentre le conclusioni dei modelli di ricaduta, relative a  dati da elaborazioni con algoritmi da valori sperimentali e numerosi parametri ambientali previsti appunto dagli algoritmi utilizzati, sono relative appunto alla qualità dell'aria, i dati emissivi ottenuti secondo tecniche di prelievo e conseguente misurazione sperimentale, forniscono il quadro emissivo vero del motore endotermico di riferimento. Dati questi di estrema importanza per le ricadute nelle immediate vicinanze della sorgente, soprattutto nelle condizioni climatiche caratteristiche delle nostre pianure caratterizzate da condizioni di inversione termica. Non solo, le tecniche delle misurazioni alla sorgente (importanza della presenza dello SME) hanno consentito e tuttora permettono, mediante lo studio delle stesse, di incrementare (affinare) le efficienze delle tecnologie dei sistemi di controllo delle stesse. Vedi appunto il percorso evolutivo dei sistemi di controllo emissivo (in applicazione a breve Euro 7) nel settore automotive.

Si vuole infine citare una risposta dell'ISS relativo all'istanza per l'avvio di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, Il testo citato dall'Istituto Superiore di Sanità nel parere sulla non compatibilità per il data center”la qualità dell'aria presenta criticità poiché pur rispettando gli attuali limiti di concentrazione annuale media per $NO_2$, PM10, $SO_2$, del D. Lgsl. 155 2010 essi sono molto al di sopra sia dei futuri standard di qualità della direttiva europea 2881/2024 sia ancor più lontani dalle raccomandazioni dell'OMS a tutela della salute”